

người bệnh COVID-19 cùng tập thể đồng nghiệp tại Bệnh viện điều trị người bệnh COVID-19 đã giúp chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Guo W, Li M, Dong Y, et al.** Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. *Diabetes Metab Res Rev* 2020; :e3319.
2. **Wu Z, McGoogan JM.** Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020; 323:1239.
3. **Bode B, Garrett V, Messler J, et al.** Glycemic Characteristics and Clinical Outcomes of COVID-19 Patients Hospitalized in the United States. *J Diabetes Sci Technol* 2020; 14:813.
4. **Riddle MC, Buse JB, Franks PW, et al.** COVID-19 in People With Diabetes: Urgently Needed Lessons From Early Reports. *Diabetes Care* 2020; 43:1378.
5. **Elamari S, Motaib I, Zbiri S, et al.** Characteristics and outcomes of diabetic patients infected by the SARS-CoV-2. *Pan Afr Med J.* 2020 Sep 8;37:32. doi: 10.11604/pamj.2020. 37.32.25192. PMID: 33209159; PMCID: PMC7648481.
6. **Singh AK, Gupta R, Ghosh A, et al.** Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes Metab Syndr.* 2020 Jul-Aug;14(4):303-310. doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.004. Epub 2020 Apr 9. PMID: 32298981; PMCID: PMC7195120.
7. **Chen, Y, Gong, Wang L, Guo J.** "Effects of hypertension, diabetes and coronary heart disease on COVID-19 diseases severity: a systematic review and meta-analysis. *medRxiv* 2020; published online March 30." DOI 10, no. 2020.03 (2020): 25-20043133.
8. **CDC COVID-19 Response Team.** Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12-March 28, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Apr 3;69(13):382-386. doi: 10.15585/mmwr.mm6913e2. PMID: 32240123; PMCID: PMC7119513.

ĐÁNH GIÁ YẾU TỐ TÁC ĐỘNG TỚI LỖI SAI SÓT TRONG KIỂM TRA ĐÓNG GÓI DỤNG CỤ Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC TPHCM TỪ THÁNG 10/2021 ĐẾN THÁNG 04/2022

Vũ Thị Châm¹, Nguyễn Vũ Hoàng Yên¹, Trịnh Thị Thoa¹,
Lữ Thị Mộng Hương¹, Dương Thị Tâm¹, Thái Hồng Vân¹,
Nguyễn Thị Bích Trân¹, Phạm Thị Thủy¹,
Nguyễn Thị Minh Khai¹, Huỳnh Minh Tuấn^{1,2}

TÓM TẮT

Tái xử lý dụng cụ y tế dùng nhiều lần tại cơ sở khám chữa bệnh là việc làm thiết yếu nhằm giảm chi phí đầu tư ban đầu. Do đó, việc tuân thủ đúng quy trình tái xử lý là quan trọng nhằm đảm bảo an toàn cho người bệnh và nhân viên y tế. Với mục tiêu là (1) xác định tỷ lệ sai sót và (2) đánh giá yếu tố tác động tới lỗi sai sót trong đóng gói dụng cụ y tế tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM từ 10/2021 đến 04/2022. Đối tượng là dụng cụ y tế có tái xử lý, phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Kết quả có 5.593 lượt dụng cụ được đánh giá. Trong đó, lỗi đánh giá chung trong đóng gói dụng cụ không đạt là 2,7%. Kết quả chi tiết của từng lỗi sai cho thấy lỗi sai sót xuất hiện với tần suất cao nhất là lỗi không đúng thông tin với 24,5%; tiếp theo là lỗi đánh giá về chất lượng làm sạch không đạt với 17,2%; kế tiếp là lỗi đánh giá về

phương pháp đóng gói không đạt với 14,6%; thấp nhất là đánh giá về hạn sử dụng và vật liệu đóng gói không đạt với 4%. Ngoài ra, các yếu tố như ca làm việc, giới tính của nhân viên đóng gói, trình độ học vấn, các loại chứng chỉ bắt buộc phải có về khử khuẩn tiệt khuẩn tập trung đều có tác động đến việc tăng lỗi sai sót trong quá trình kiểm tra, đóng gói dụng cụ với $p < 0,05$. Do đó nhằm làm giảm lỗi sai sót trong kiểm tra đóng gói dụng cụ, từ đó làm giảm chi phí tái xử lý và chi phí vật tư tiêu hao do các lỗi sai sót thì cần áp dụng một số phương pháp cải tiến để như Tăng cường tập huấn, cấp chứng chỉ cho nhân viên, áp dụng phương pháp "Lean", bộ quy trình hướng dẫn đóng gói với các loại dụng cụ đặc biệt, tập huấn, đánh giá thực hành.

Từ khóa: Tái xử lý dụng cụ y tế, đóng gói dụng cụ y tế.

SUMMARY

ASSESSMENTS OF FACTORS AFFECTING ERRORS IN SURGICAL INSTRUMENT PACKAGING AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, VIETNAM FROM OCTOBER 2021 TO APRIL 2022

Surgical instrument processing is important to improving the safety of surgical care in hospitals. However, it has been rarely studied to date in Viet

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Minh Tuấn

Email: huynh.tuan@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 13.3.2023

Ngày duyệt bài: 28.3.2023

Nam. Errors in surgical instrument processing may increase operative times and costs and increase the risk of surgical infections. We aimed to investigate the errors occurred in packaging surgical instrument. A cross-sectional descriptive study to identify errors and evaluate factors affecting errors in inspection and packaging of reusable medical instruments at University Medical Center from October 2021 to April 2022 by checklist. The results recorded that 5.593 surgical instrument packages in the survey. A total of 151 (2.7%) errors occurred, including incorrect instrument information (24.5%), instrument in failed cleaning (17.2%), incomplete packages (14.6%), instrument missing (5.3%), instrument malfunction (9.9%), wrong packaging tag (6.6%), wrong packing material (4%) and indicator card missing (5.3%). Incorrect instrument information was the primary packing error identified in study. Further effort is needed to standardize the packing procedure for instruments under the same category and more effort is required to reduce the error rate during high risk times, or in the surgery department. In addition, factors such as working shift, gender, education level, certificate of sterilization are associated to increasing errors in surgical instrument packaging.

Keywords: Surgical instrument packaging, Reusable medical instrument.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tái sử dụng các dụng cụ trong chăm sóc và điều trị tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh là một việc làm thường quy. Do vậy việc cập nhật kiến thức xử lý dụng cụ là một yêu cầu cấp thiết [1]. Hướng dẫn xử lý dụng cụ năm 2017 của Bộ Y tế đã quy định rõ nguyên tắc, nội dung của từng bước xử lý, cần phải kiểm tra, bảo trì xem dụng cụ đã sạch hay chưa, có bị hư hỏng hay không, có còn chức năng sử dụng? [2]. Đứng thứ 3 trong top 10 về kỹ thuật y tế nguy hại năm 2020 là lỗi xử lý dụng cụ và đứng thứ 5 năm 2019 là lỗi thao tác, xử lý sai ống soi mềm có thể dẫn đến nhiễm khuẩn cho người bệnh [3]. Theo hướng dẫn của APSIC, WHO, CDC đều quy định về tái xử lý dụng cụ phải qua các bước gồm: tiền làm sạch, làm sạch, khử khuẩn, làm khô, kiểm tra, đóng gói, tiệt khuẩn, lưu kho, cấp phát [4,5,6].

Một nghiên cứu đánh giá chi phí tiệt khuẩn của CSSD tại Ấn độ năm 2019 cho thấy chi phí vật tư tiêu hao tái xử lý trung bình/tháng 26.332.091 VNĐ [7]. Một nghiên cứu tại Trung quốc năm 2019 trên 33.839 dụng cụ, ghi nhận tỷ lệ 1,18% lỗi sai. Trong đó, 17,6% lỗi đóng gói không đúng; 19,6% lỗi thiếu dụng cụ; 44,0% dụng cụ không đạt chức năng; 6,8% dụng cụ hư hỏng [8]. Một nghiên cứu tại Virginia Mason Medical Center-Mỹ năm 2013 về việc áp dụng phương pháp "Lean" trong cải thiện chất lượng và an toàn tái xử lý dụng cụ, kết quả cho thấy

trước khi áp dụng phương pháp "Lean" lỗi sai sót là 3%, sau khi áp dụng phương pháp "Lean" còn 1,5% với $p < 0,001$ [9].

Tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, với khoảng 326.534 lượt sử dụng dụng cụ trong 6 tháng cuối năm 2020, với một khối lượng lớn dụng cụ, chi phí đầu tư cao, thực tế có ghi nhận lỗi từ kiểm tra chất lượng, quy trình, phản ánh từ Đơn vị sử dụng. Hiện chưa có nghiên cứu nào xác định tỷ lệ sai sót và yếu tố liên quan tới sai sót trong tái xử lý dụng cụ để từ đó có các giải pháp can thiệp hiệu quả nhằm giảm lỗi sai sót và giảm thiểu chi phí, thời gian, nhân sự. Như vậy, với mục tiêu (1) xác định tỷ lệ sai sót và (2) đánh giá các yếu tố tác động tới lỗi sai sót trong đóng gói dụng cụ y tế thì việc lựa chọn nghiên cứu "Đánh giá yếu tố tác động tới lỗi sai sót trong đóng gói dụng cụ y tế tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM" là hết sức cần thiết nhằm mục đích hoàn chỉnh và chuẩn hóa quy trình tái xử lý dụng cụ y tế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 5.593 lượt dụng cụ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 10/2021 đến tháng 04/2022 bằng bảng khảo sát thực tế.

2.2. Đối tượng nghiên cứu. Dụng cụ y tế sau làm sạch, khử khuẩn tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM.

2.3. Phương pháp thu thập số liệu. Bảng khảo sát thực tế được thiết kế dựa trên nội dung hướng dẫn về quy trình tái xử lý của Bộ Y tế. Nghiên cứu viên sử dụng bảng khảo sát để đánh giá trực tiếp kết quả (nghiên cứu viên đã được tập huấn trước khi đánh giá).

2.4. Xử lý và phân tích số liệu. Nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và xử lý bằng phần mềm Stata 14. Thống kê mô tả với tần số và tỷ lệ phần trăm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Đặc tính mẫu	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Trình độ học vấn	5.593	100
Điều dưỡng	753	13,5
Hộ lý	4.840	86,5
Chứng chỉ đào tạo KKTK	5.593	100
Có	884	15,8
Không có	4.709	84,2
Kinh nghiệm làm việc	5.593	100

< 1 năm	156	2,8
1-5 năm	705	12,6
>5 năm	4,732	84,6
Ca đóng gói	5.593	100
Hành chính	3.738	66,8
Ca trực	1.855	33,2
Giới	5.593	100
Nam	1.544	27,6
Nữ	4.049	72,4

Trong 5.593 mẫu nghiên cứu, có 27,6% là Nam và 72,4% là Nữ. Về trình độ với 13,5% là Điều dưỡng và 86,5% là Hộ lý. Đặc điểm có chứng chỉ về tiết khuẩn với 15,8% có chứng chỉ và 84,2% chưa có chứng chỉ. Đặc điểm kinh nghiệm với 2,8% có kinh nghiệm < 1năm, 12,6% có kinh nghiệm 1-5 năm và 84,6% có kinh nghiệm >5 năm. Đặc điểm ca đóng gói với 66,8% lượt đóng gói thuộc ca hành chính và 33,2% thuộc ca trực.

Bảng 3.2. Phân nhóm và phân loại dụng cụ

Đặc tính mẫu	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Phân nhóm dụng cụ	5.593	100
Bộ dụng cụ phẫu thuật	1.703	30,5
Dụng cụ phẫu thuật lẻ	1.621	29,0
Dụng cụ Khoa/ phòng	2.269	40,5
Phân loại dụng cụ	5.593	100
Mổ mở	752	13,4
Nội soi	2.308	41,3
Khác (dụng cụ chăm sóc tại khoa trại)	2.533	45,3

Đối với phân nhóm dụng cụ có 30,5% là bộ dụng cụ phẫu thuật, 29,0 % là dụng cụ phẫu thuật lẻ, 40,5 % là dụng cụ Khoa/ phòng. Về đặc điểm phân loại mổ với 13,4% mổ mở, 41,3 % mổ nội soi và 45,3% loại khác.

3.2. Đánh giá lỗi sai sót trong quá trình kiểm tra, đóng gói

Bảng 3.3. Kết quả lỗi sai chung

Kết quả đánh giá chung	n	%
Đạt (Không có bất kỳ lỗi)	5.442	97,3%
Không đạt (Có bất kỳ lỗi)	151	2,7%

3.3. Kết quả cho thấy tỷ lệ dụng cụ không đạt là 2,7% (151/5.593).

Bảng 3.4. Kết quả lỗi sai chi tiết

Kết quả đánh giá chi tiết	n	%
Thông tin dụng cụ (thiếu/ sai/ dư)	37	24,5%
Chất lượng làm sạch không đạt	26	17,2%
Phương pháp đóng gói không đúng	22	14,6%
Dụng cụ không đạt chức năng	15	9,9%
Không bôi trơn/ bôi trơn không đúng	13	8,6%
Nhãn thông tin sai	10	6,6%

Thiếu dụng cụ	8	5,3%
Chỉ thị hóa học bên trong	8	5,3%
Hạn sử dụng không đạt	6	4,0%
Vật liệu đóng gói không đạt	6	4,0%

Kết quả cho thấy lỗi sai với tần suất cao nhất là lỗi về thông tin dụng cụ với (37/151; 24,5%); tiếp theo là lỗi đánh giá về chất lượng làm sạch không đạt với (26/151, 17,2%); kế tiếp là lỗi đánh giá về phương pháp đóng gói dụng cụ không đạt với (22/151, 14,6%); thấp nhất là đánh giá về hạn sử dụng và vật liệu đóng gói không đạt với (6/151, 4%).

3.4. Môi liên quan giữa lỗi đóng gói chung với đặc tính mẫu

Bảng 3.5. Kết quả lỗi đóng gói theo từng chuyên khoa ^{*p<0,05}

Chuyên khoa	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Khoa/ phòng (dụng cụ khoa trại)	2.280 (40,8%)	8 (5,3%)	0,4%
Tiêu hóa - Gan mật	1.064 (19,0%)	47 (31,1%)	4,4%
Tổng quát	767(13,7%)	10 (6,6%)	1,3%
Hậu môn trực tràng	381 (6,8%)	22 (14,6%)	5,8%
Tai mũi họng	281 (5,0%)	17 (11,3%)	6,1%
Xương khớp	182 (3,3%)	4 (2,7%)	2,2%
Sản	160 (2,9%)	14 (9,3%)	8,6%
Thần kinh	131 (2,3%)	12 (8%)	9,2%
Tiết niệu	113 (2,0%)	6 (4%)	5,3%
Lồng ngực - Mạch máu	93 (1,7%)	4 (2,7%)	4,3%
Tim mạch	73 (1,3%)	3 (2%)	4,1%
Tạo hình thẩm mỹ	40 (0,7%)	4 (2,7%)	10,0%
Mắt	11 (0,2%)	0 (0%)	0,0%
Răng Hàm Mặt	17 (0,3%)	0 (0%)	0,0%

Kết quả cho thấy nhóm dụng cụ Khoa/ phòng được đánh giá với là số lượng cao nhất 2.280 (40,8%), tiếp theo là dụng cụ Tiêu hóa-Gan mật 1.064 (19,0%), sau đó là đến dụng cụ tổng quát 767 (13,7%). Kết quả cho thấy mặc dù dụng cụ Khoa/ phòng với số lượng đánh giá cao nhất nhưng tỷ lệ lỗi lại thấp (8/2.280, 0,4%).

Bảng 3.6. Lỗi đóng gói theo phân nhóm dụng cụ ^{*p<0,05}

Phân nhóm	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Bộ dụng cụ phẫu thuật	1.703 (30,5%)	100 (66,2%)	5,9%*
Dụng cụ lẻ phẫu thuật	1.621 (29,0%)	43 (28,5%)	2,7%

Dụng cụ Khoa/ phòng	2.269 (40,5%)	8 (5,3%)	0,4%
------------------------	------------------	----------	------

Kết quả cho thấy ở nhóm bộ dụng cụ phẫu thuật có lỗi sai cao nhất với (100/1.703, 5,9%) mặc dù số lượng gói được khảo sát thấp hơn 10% so với nhóm dụng cụ Khoa/ phòng.

Bảng 3.7. Lỗi đóng gói theo phân loại dụng cụ **p*<0,05

Phân loại dụng cụ	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Mổ nội soi	752 (13,5%)	35 (23,2%)	4,7%*
Mổ mở	2.308 (41,3%)	108 (71,5%)	4,7%
Khác	2.533 (45,3%)	8 (5,3%)	0,3%

Kết quả cho thấy ở phân loại dụng cụ mổ nội soi có lỗi cao nhất với (35/752, 4,7%) mặc dù số lượng gói được khảo sát thấp chỉ 13,5% số mẫu với *p*=0,000.

Bảng 3.8. Lỗi đóng gói theo trình độ

Trình độ	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Điều dưỡng	753 (13,5%)	12 (8%)	1,6%
Hộ lý	4.840 (86,5%)	139 (93%)	2,9%*

Kết quả cho thấy dụng cụ do Hộ lý đóng gói nhiều gấp 5 lần so với Điều dưỡng đóng gói. Tỷ lệ lỗi ở nhóm Hộ lý (139/4.840, 2,9%) cao hơn so với nhóm Điều dưỡng với *p*=0,044.

Bảng 3.9. Lỗi đóng gói theo chứng chỉ đào tạo **p*<0,05

Chứng chỉ	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Có chứng chỉ	884(15,8%)	13(8,6%)	1,5%
Không có chứng chỉ	4.709 (84,2%)	138 (91,4%)	2,9%*

Kết quả cho thấy dụng cụ do nhân viên chưa có chứng chỉ đóng gói nhiều gấp 5 lần so với nhân viên có chứng chỉ. Tỷ lệ lỗi ở nhóm nhân viên chưa có chứng chỉ (138/4.709, 2,9%) cao hơn so với nhóm có chứng chỉ với *p*=0,014.

Bảng 3.10. Lỗi đóng gói theo năm kinh nghiệm **p*>0,05

Năm kinh nghiệm	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
< 1 năm	152(2,8%)	4(2,6%)	2,6%
1-5 năm	705(12,6%)	26(17,2%)	3,7%*
>5 năm	4.732(84,6%)	121(80,2%)	2,6%

Kết quả cho thấy dụng cụ được đóng gói bởi nhân viên có kinh nghiệm > 5 năm là cao nhất với 4.732 (84,6%), tiếp theo là dụng cụ được đóng gói bởi nhân viên có kinh nghiệm 1-5 năm là 705 (12,6%), sau đó là đến nhóm có kinh nghiệm < 1 năm với 152 (2,8%). Kết quả cho thấy không có mối liên quan giữa lỗi sai sót và số năm kinh nghiệm với *p*=0,223.

Bảng 3.11. Kết quả lỗi theo ca làm việc

Ca làm việc	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Ca hành chính	3.738 (66,8%)	84 (55,6%)	2,3%
Ca trực	1.855(33,2%)	67(44,4%)	3,6%*

**p*<0,05

Kết quả cho thấy dụng cụ đóng gói vào ca trực (33,2%) bằng 50% ca hành chính (66,8%). Tỷ lệ lỗi trong ca trực (67/1.855, 3,6%) cao hơn so với ca hành chính với *p*=0,003.

Bảng 3.12. Kết quả lỗi theo giới tính

Giới tính	Tổng	Số gói có lỗi	ER (tỷ lệ lỗi)
Nam	1.544(27,6%)	56(37,1%)	3,6%*
Nữ	4.049(72,4%)	95(62,9%)	2,3%

**p*<0,05

Kết quả cho thấy dụng cụ do Nam giới đóng gói (27,6%) bằng 30% so với Nữ giới (72,4%). Tỷ lệ lỗi do Nam giới đóng (56/1544, 3,6%) cao hơn so với Nữ giới đóng *p*=0,008.

IV. BÀN LUẬN

Trong 5.593 mẫu nghiên cứu, có 27,6% là Nam và 72,4% là Nữ. Về trình độ với 13,5% là Điều dưỡng và 86,5% là Hộ lý. Đặc điểm có chứng chỉ về tiết khuẩn với 15,8% có chứng chỉ và 84,2% chưa có chứng chỉ. Đặc điểm kinh nghiệm với 2,8% có kinh nghiệm < 1 năm, 12,6% có kinh nghiệm 1-5 năm và 84,6% có kinh nghiệm >5 năm, tuy nhiên theo nghiên cứu tại Trung quốc [8] thì có tới 39,9% là nhóm có kinh nghiệm < 1 năm, 33,8% là nhóm có kinh nghiệm 1-5 năm và 26,3% có kinh nghiệm >5 năm, điều này cho thấy đặc điểm nhân sự làm khử khuẩn tiết khuẩn ở nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt và tập trung chủ yếu ở nhóm nhân sự có kinh nghiệm >5 năm. Đặc điểm ca đóng gói với 66,8% lượt đóng gói thuộc ca hành chính và 33,2% thuộc ca trực. Sự phân bố ca đóng gói trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với sự phân bố ca đóng gói trong nghiên cứu ở Trung quốc năm 2019 [8] với 62,3% là ca hành chính và 37,7% là ca trực, điều này là phù hợp với thực tế dụng cụ được đóng gói chủ yếu vào giờ hành chính.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 5.593 dụng cụ và ghi nhận lỗi không đạt trong đóng gói dụng cụ y tế là 2,7%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu tại Mỹ [9]. năm 2013 kết quả cho thấy trước khi áp dụng phương pháp "Lean" thì lỗi sai sót trong quá trình là 3%, sau khi áp dụng phương pháp "Lean" cho thấy lỗi sai sót đã giảm xuống 1,5% với *p*<0,001. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi lại cao hơn so

với nghiên cứu tại Trung quốc năm 2019 [8] trên 33.839 gói dụng cụ, ghi nhận tỷ lệ 1,18 % lỗi sai sót. Điều này cho thấy việc cần thiết của việc tập huấn nâng cao kiến thức cho nhân viên nhằm làm giảm sai sót trong quá trình đóng gói.

Lỗi sai sót của nghiên cứu chúng tôi tập trung cao là ở chuyên khoa Tiêu hóa - Gan mật (31,1%), tiếp đến là Hậu môn trực tràng (14,6%), kế là Tai mũi họng (11,3%), Sản khoa (9,3%). Kết quả cho thấy không có sự tương đồng với nghiên cứu của Xiaolian Zhu [9] với lỗi sai sót tập trung cao ở chuyên khoa Chỉnh hình (38,4%), Sản (22,9%), tổng quát (16,3%); điều này có sự khác biệt là do đặc thù của Bệnh viện khác nhau, Bệnh viện Đại học Y Dược với thể mạnh là phẫu thuật Tiêu hóa-Gan mật nên số lượng dụng cụ chiếm tỷ lệ cao.

Xét về từng lỗi sai sót chi tiết, cho thấy lỗi xuất hiện với tần suất cao nhất là lỗi về thông tin dụng cụ 24,5% (37/151); tiếp là lỗi đánh giá về chất lượng làm sạch 17,2% (26/151), kế tiếp là lỗi đánh giá về phương pháp đóng gói dụng cụ không đạt 14,6% (22/151); thấp nhất là đánh giá về hạn sử dụng và vật liệu đóng gói không đạt 4% (6/151). Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Xiaolian Zhu [8] cũng cho lỗi sai sót cao nhất là lỗi về thông tin đóng gói dụng cụ không đúng (44,0%). Điều này cho thấy dụng cụ phẫu thuật phức tạp về chuyên khoa và về cấu tạo nên dễ xảy ra sai sót khi đóng gói nên cần có các bảng hướng dẫn cụ thể bằng bảng biểu để có sự phân biệt tránh sự nhầm lẫn trong quá trình thực hiện.

Kết quả nghiên cứu cho thấy bộ dụng cụ phẫu thuật có lỗi sai cao nhất 5,9% (100/1.703), mặc dù số lượng gói được khảo sát thấp hơn 10% so với nhóm dụng cụ Khoa/phòng, điều này phù hợp với thực tế là bộ dụng cụ với cấu tạo phức tạp và số lượng > 50 món/gói nên khả năng sai sót cao. Về phân loại mổ nội soi có lỗi cao nhất 4,7% (35/752), mặc dù số lượng gói được khảo sát thấp chỉ 13,5% số mẫu với $p=0,000$. Điều này phù hợp với thực tế là dụng cụ mổ nội soi với cấu tạo phức tạp nhiều bộ phận, nhiều kênh nên khả năng sai sót cao.

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu đã xác định được tỷ lệ sai sót và yếu tố tác động đến lỗi sai sót, tuy nhiên để kết quả có thể mở rộng thêm thì cần có thêm đánh giá về việc tăng chi phí vật tư tiêu hao, thời gian, nhân công do việc đóng gói sai. Thứ hai, cần có đánh giá trước và sau can thiệp (mở rộng sau nghiên cứu này) nhằm giảm lỗi sai sót và đánh giá được hiệu quả của chương trình đào tạo nhân viên.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy lỗi không đạt trong kiểm tra đóng gói dụng cụ y tế là 2,7%. Kết quả chi tiết của từng lỗi sai sót cho thấy lỗi sai sót xuất hiện với tần suất cao nhất là lỗi về không đúng thông tin dụng cụ với 24,5%; tiếp theo là lỗi đánh giá về chất lượng làm sạch không đạt với 17,2%; kế tiếp là lỗi đánh giá về phương pháp đóng gói dụng cụ không đạt với 14,6%. Có mối liên quan giữa lỗi sai sót chung với các đặc tính mẫu như giới tính, ca làm việc, trình độ học vấn, chứng chỉ đào tạo, phân nhóm dụng cụ và phân loại dụng cụ với $p<0,05$. Do đó nhằm làm giảm lỗi sai sót trong kiểm tra, đóng gói dụng cụ, từ đó làm giảm chi phí tái xử lý và chi phí vật tư tiêu hao do các lỗi sai sót thì cần áp dụng một số phương pháp cải tiến để như "Tăng cường tập huấn, cấp chứng chỉ cho nhân viên, áp dụng phương pháp "Lean", bộ quy trình hướng dẫn đóng gói với các loại dụng cụ đặc biệt, tập huấn, đánh giá thực hành".

VI. LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành gửi lời cảm ơn đến Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM đã tạo điều kiện, hỗ trợ nhóm nghiên cứu thu thập số liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **BYT** (2012). Quyết định số 3671/QĐ-BYT về việc phê duyệt các hướng dẫn KSNK.
2. **BYT** (2017). Quyết định số 3916/QĐ-BYT về việc phê duyệt các hướng dẫn KSNK trong cơ sở khám chữa bệnh.
3. **ECRI** (2020). Misuse of Surgical Staplers Tops ECRI Institute's 2020 Technology Hazards List. www.ecri.org/2020hazards.
4. **APUSIC** (2017). The APUSIC Guidelines for Disinfection and Sterilisation of Instruments in Health Care Facilities. <http://apsic-apac.org>. p. 53-58.
5. **WHO** (2016). Decontamination and reprocessing of Medical Devices for Healthcare Facilities. <http://www.who.int>. p. 54-56.
6. **CDC** (2008). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities. <https://www.cdc.gov>. p. 73-75.
7. **Kakinada K, Kamath R & Kamath S.** (2019). Costing of sterilisation in the central sterile supply department (CSSD) of a tertiary care corporate hospital in South India. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(20), 436-446.
8. **Zhu X, Yuan L, Li T, Cheng P** (2019). Errors in packaging surgical instruments based on a surgical instrument tracking system. *First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou City, China. PubMed.gov*. 19(1):176.
9. **Blackmore CC, Bishop R, Luker S, Williams BL** (2013). Applying lean methods to improve quality and safety in surgical sterile instrument processing. *Virginia Mason Medical Center (Seattle). PubMed.gov* 39(3):99-105.